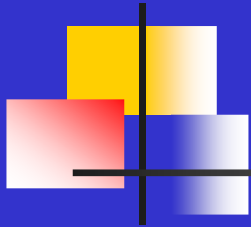


Cours-FSJES.blogspot.com

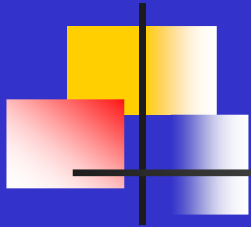
Notre Réussite Dépend De Notre Volonté



IV- MICROSOFT EXCEL

(Initiation)

PLAN



I. Notions de base

1. Définition

2. Présentation Excel

II. Quelques fonctions de Microsoft Excel

1. Création d'un Classeur

2. Enregistrer un Classeur

3. Insertion et suppression de colonnes et de lignes

4. Mise en forme d'un tableau

5. Mise en page

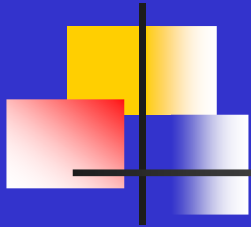
6. Imprimer le document

7. Recopies incrémentées

III- Opération et fonctions

I. Notions de base

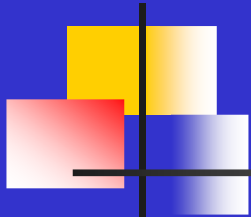
1 – Définition



Un tableur est un logiciel permettant de **manipuler des données numériques** et d'effectuer **automatiquement des calculs** sur des nombres stockés dans un tableau. Il est ainsi possible d'automatiser des calculs complexes mettant en jeu un grand nombre de paramètres en créant des tableaux appelés **feuilles de calcul..**

Il permet aussi de créer des **représentations graphiques** (histogrammes, courbes, diagrammes ..) et permet de saisir et d'organiser de nombreuses données

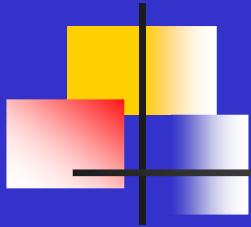
2 – Présentation d'Excel



Microsoft Excel est le tableur de la suite bureautique *Microsoft Office*. Pour le lancer, cliquer sur l'icône appropriée du menu *Démarrer* (sous Windows) ou bien cliquer sur un fichier Excel (dont l'extension est *.xls*).

Un *document Excel* est appelé **classeur**, il contient une ou plusieurs feuilles de calcul, présentes sous formes d'onglets en bas de page.

2.1 Fenêtre Excel (Interface)



Elle est composée de divers éléments :

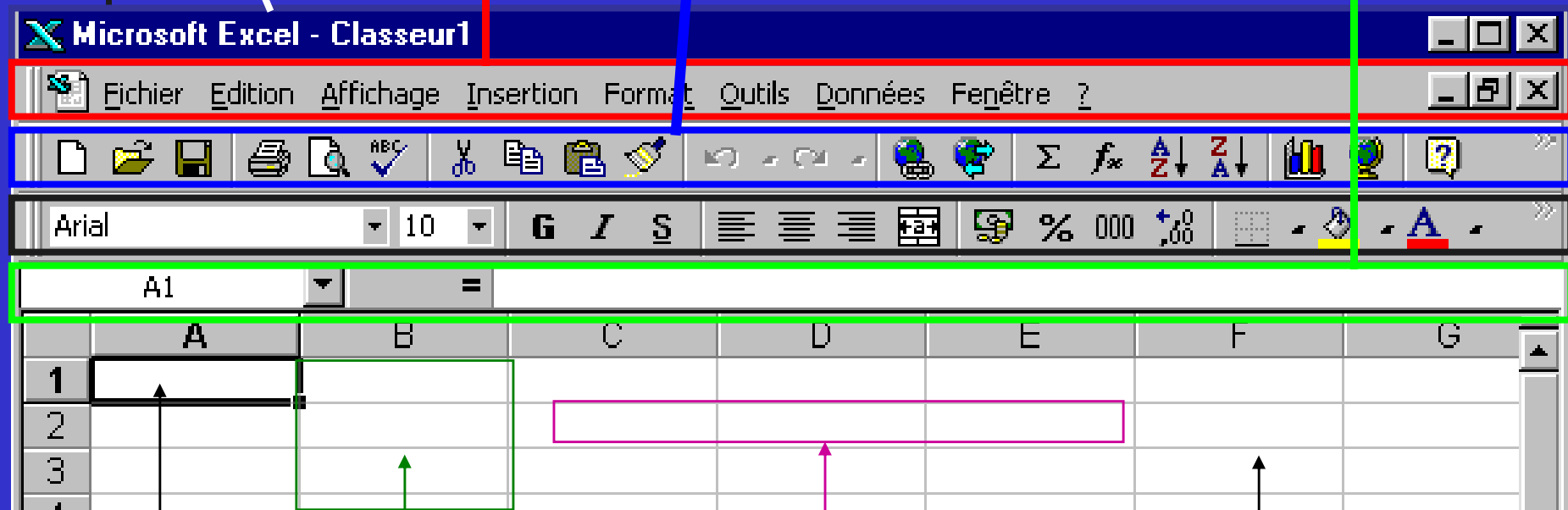
- **Barre de titre** : indique le nom de l'application ainsi que le nom du classeur ouvert
- **Barre de menu** : permet d'accéder aux différentes fonctions du tableur
- **Barre d'outils** : permet d'accéder directement aux principales fonctionnalités
- **Barre de formules** : affiche l'adresse de la cellule sélectionnée et indique son contenu
- **Feuille de calcul** : c'est le tableau contenant toutes les cellules. En bas de la feuille se trouvent des onglets permettant de passer d'une feuille de calcul à une autre
- **Barre d'état** : donne des informations sur les actions à entreprendre

1- Barre de Titre

2. Barre des Menus

3.Barre d'outils
« Standard »

4.Barre de
formules



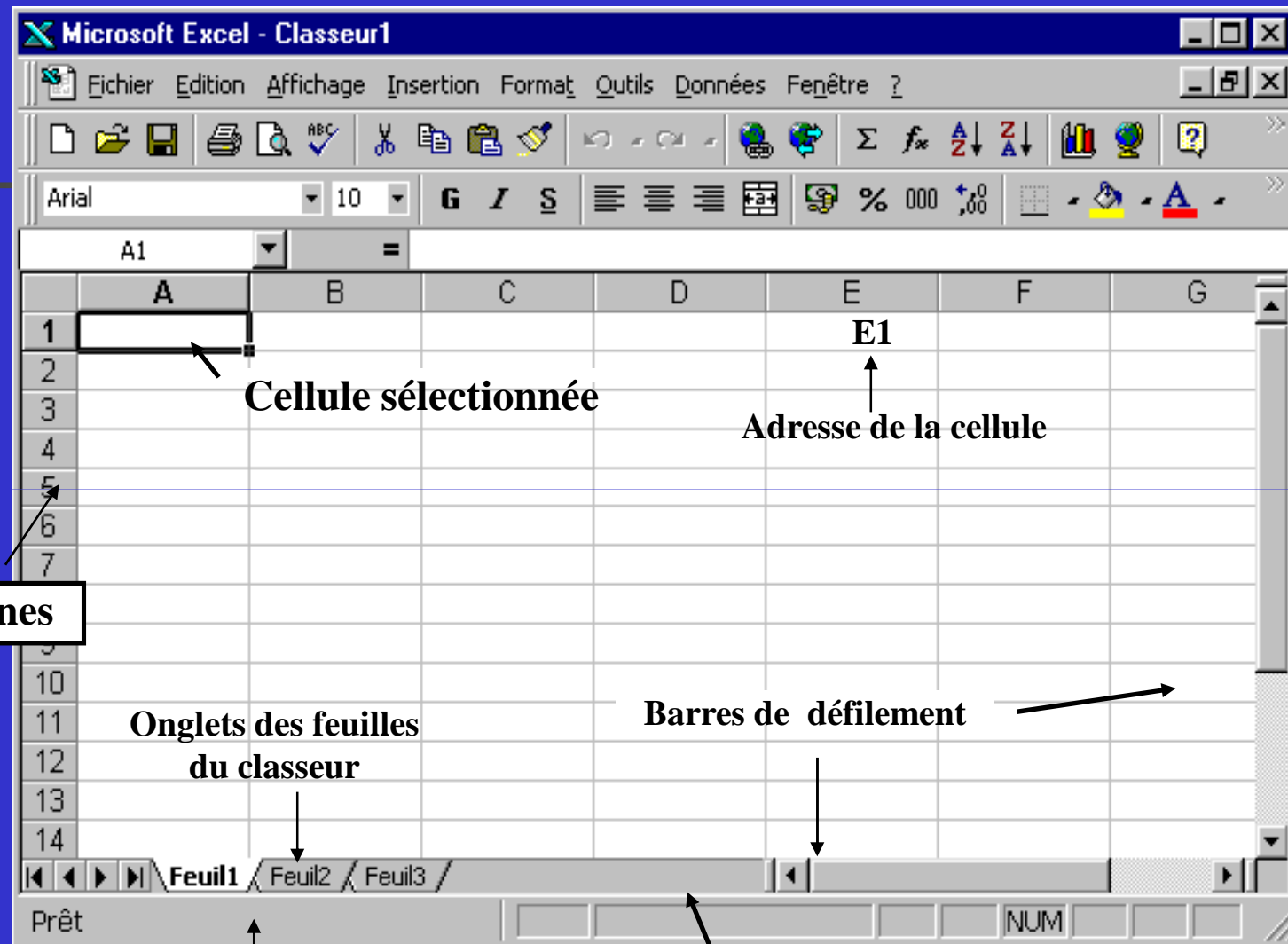
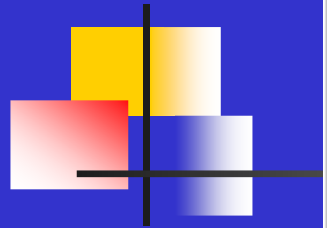
Cellule

Colonne

Ligne

5.Feuille de calcul

2.2 – Présentation de la feuille de calcul



Cellule sélectionnée

Adresse de la cellule
E1

En tête de lignes

Onglets des feuilles
du classeur

Barres de défilement

6- Barre d'état

En-tête de colonnes

II. Quelques fonctions de Microsoft Excel

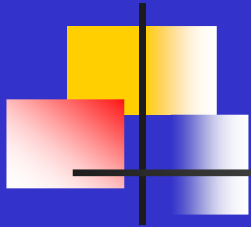
1 – Création d'un classeur

Application

- 1. Ouvrir un classeur Excel
- 2. Dans la feuille 1, positionnez-vous en cellule C1, et tapez " Unités vendues en 1998 "
- 3. Validez en pressant Entrée -
- 4. En A3, tapez " Produits " puis validez.
- 5. En B3, tapez "Jan-Mar" puis validez.
- 5. En A4, tapez "pelles" puis
- 6.En B4, tapez "300 " puis validez.
- 7.Saisissez le tableau de manière à obtenir le tableau suivant :

	A	B	C	D	E
1	Unités vendues en 1998				
2					
3	Produits	Jan-Mar	Avr-Juin	Juil-Sep	Oct-Déc
4	pelles	300	310	380	210
5	pioches	150	170	280	100
6	bêches	90	145	215	95
7	rateaux	400	350	460	250
8	ciseaux	802	884	952	710
9	sécateurs	650	712	842	417
10	tondeuses	51	290	156	35

2 – Enregistrer un classeur



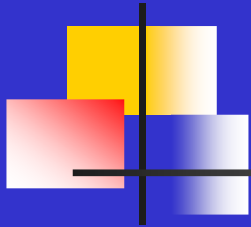
Pour enregistrer un classeur Excel :

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Enregistrer sous**.
2. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez le **lecteur** et le **dossier** dans lesquels vous souhaitez enregistrer le classeur.
3. Cliquez sur **Enregistrer**.

Application

- **Enregistrez le classeur sous le nom Achats dans le dossier « Ateliers Excel 1 »**

2.1 – Enregistrer les modifications d'un classeur



Lorsque des changements sont apportés au fichier, il est indispensable de l'enregistrer pour conserver ces modifications.

Application

- En F3, tapez "Total annuel" puis validez ;
- En A11, tapez "Total " puis validez
- Enregistrez le classeur sous le nouveau nom Acharts 1998

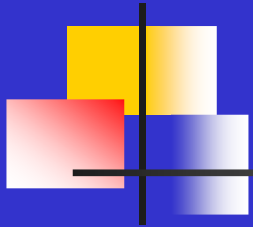


3. Insertion et suppression de colonne et de ligne

- Pour insérer des cellules, des lignes ou des colonnes :

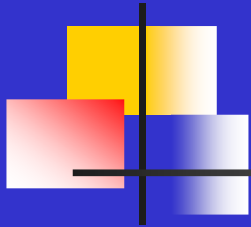
1. Sélectionner la ligne qui se trouve en dessous de celle à insérer (ou la colonne qui se trouve après celle à insérer)

2. Dans le menu Insertion, cliquez sur Cellules ou Lignes ou Colonnes.



- Pour Supprimer des cellules, des lignes ou des colonnes vides dans une feuille de calculs:

1. Sélectionner cellules ou la ligne ou la colonne à supprimer
2. Dans le menu **Édition**, cliquez sur Supprimer.



Application

1- Insérez une colonne avant la colonne A.

2. Insérez une ligne au-dessus de la ligne 10 et tapez les données suivantes :

Perceuses 80 400 176 120

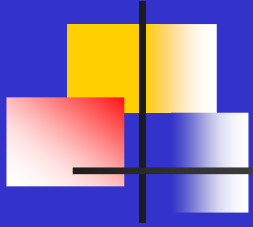
3. supprimer la ligne 10 et la colonne A



4. Collage spécial

Pour terminer la réalisation de votre modèle, il ne vous reste plus qu'à mettre à jour les valeurs numériques du tableau du Chiffre d'affaires, exprimant actuellement les quantités des billets vendus.

4. Mise en forme d'un tableau



4.1. Bordure, couleur et motifs

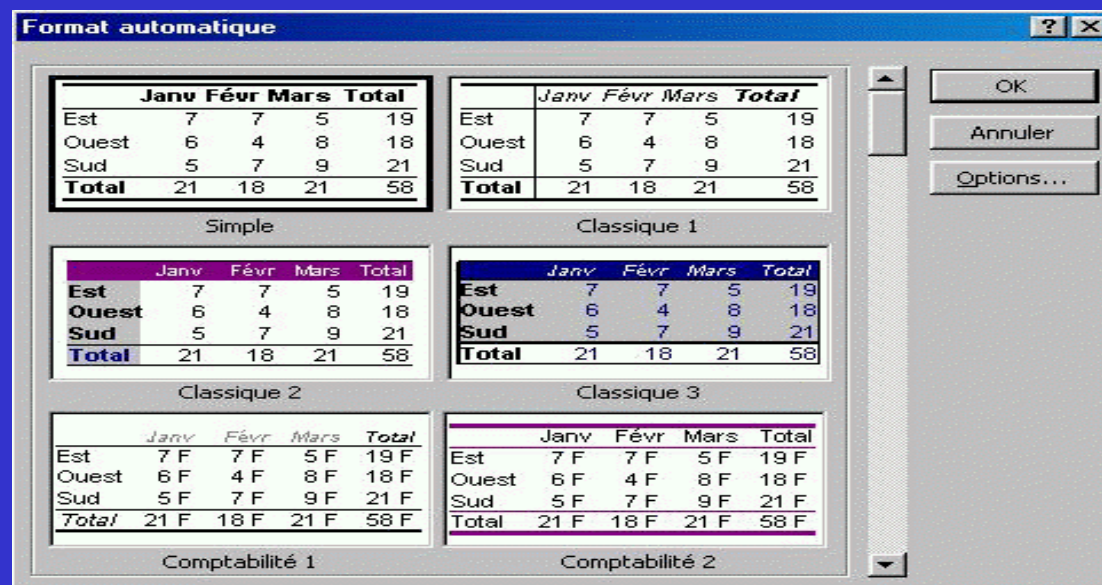
1. Sélectionner votre tableau
2. Choisir la commande Format, Cellules
3. Dans l'onglet Bordure de la boîte de dialogue, choisir le type de bordure demandé et cliquer sur ok.

Vous pouvez aussi appliquer un modèle de bordure à partir de l'option **Mise en forme automatique** :

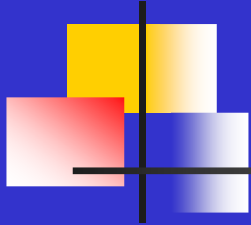
1. Sélectionner votre tableau

2. Choisir la commande Format, Mise en forme automatique

3. Dans la boîte de dialogue, choisir le modèle et cliquer sur ok.



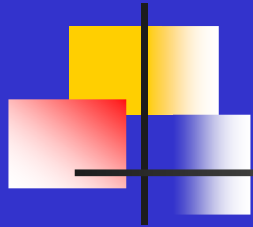
4.2. Largeur de colonne



1. Sélectionner votre colonne
 2. Choisir la commande Format, Colonne, Largeur
 3. Dans la boîte de dialogue, saisir la largeur demandée et cliquer sur ok.
-

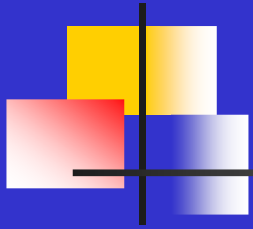
4.3. Hauteur d'une ligne

1. Sélectionner votre ligne
2. Choisir la commande Format, Ligne, Hauteur
3. Dans la boîte de dialogue, saisir la hauteur demandée et cliquer sur ok.



4.4. Fusionner des cellules

1. Sélectionner les cellules à fusionner
2. Choisir la commande Format, Cellules
3. Dans l'onglet Alignement de la boîte de dialogue, activer Fusionner les cellules et cliquer sur ok.



4.5. Renvoi à la ligne automatiquement

1. Sélectionner la cellule au niveau de laquelle vous voulez créer un renvoi à la ligne
2. Choisir la commande **Format, Cellules**
3. Dans l'onglet Alignement de la boîte de dialogue, activer Renvoyer à la ligne automatiquement et cliquer sur ok.

Application

1. Reproduire le tableau ci-dessous sur la feuille 2 du classeur en respectant les références des cellules et en appliquant le même type de bordure et couleurs. Renommer la feuille : Analyse des bénéfices.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3			Analyse des bénéfices		
4					
5	Produit	Prix de vente (Dh)	Prix de revient	Marge réalisée	Quantités vendues
6	Pelles	150	50		50
7	Pioche	420	120		82
8	Râteaux	90	20		16
9	Sécateurs	415	220		44

5. Mise en page

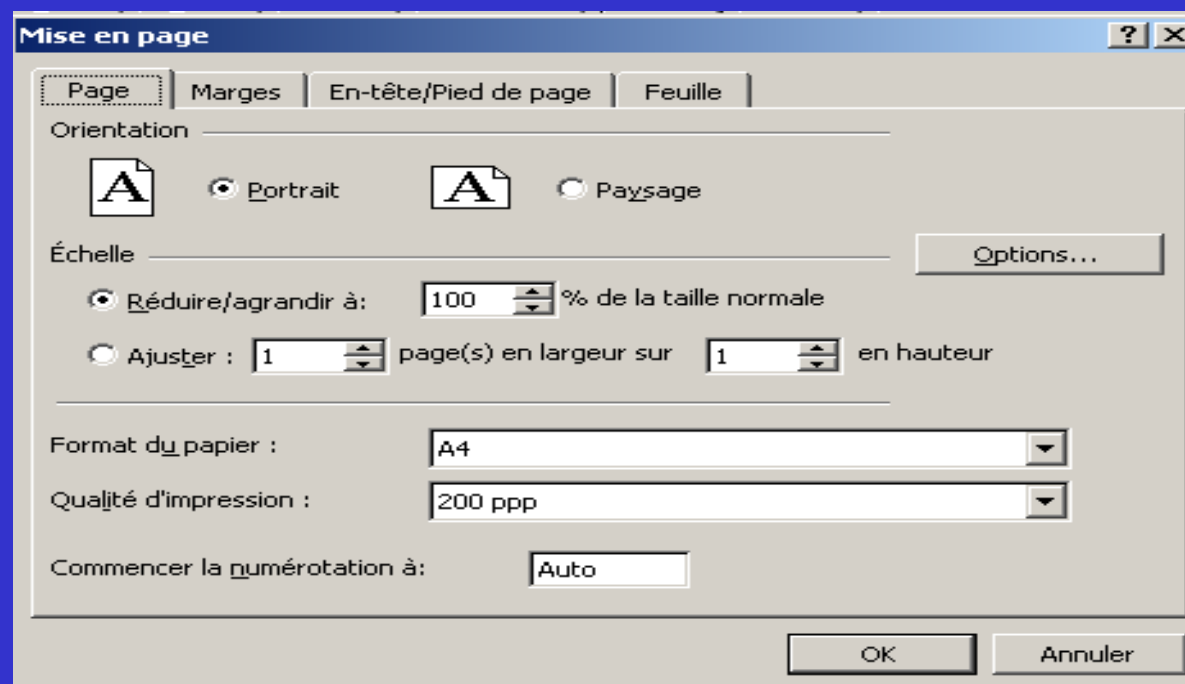
Fichier – Mise en page

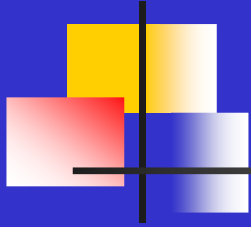
5.1 Onglet « page »

5.2 Onglet « Marges »

5.3 Onglet « En tête / pied de page »

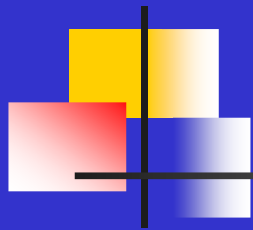
5.4 Onglet « Feuille »





Application

- 1- Mettre en page la feuille et toutes les autres marges à 2 cm.
- 2- Insérer votre nom à gauche dans l'en-tête et la date du jour à droite dans l'en-tête.
- 3- Placer le nom de la feuille de calcul au centre du pied de page.
- 4- Enregistrer à nouveau le classeur.



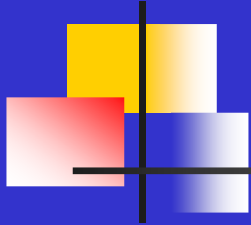
6. IMPRIMER LE DOCUMENT

Fichier - Imprimer

7. Recopies incrémentées

Il est possible de générer dans la feuille des séries séquentielles de valeurs numériques (1. 2. 3. 4..ou Jan, Fév, Mars,....ou 1998, 1999, 2000..)

7.1 Méthode par le menu



1- Sélectionner la cellule et les cellules où vous voulez désiner obtenir la lise

2- Édition – Recopier - Série

3- Choisir les paramètres désirés dans la boite de dialogue

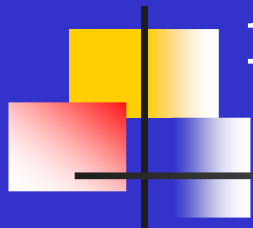
7.1 Méthode avec la souris

1- Sélectionner la cellule

2- Pointez sur le petit carré en noir en bas à droite du champ de cellules

3- Glisser la souris

III Opérations et fonctions

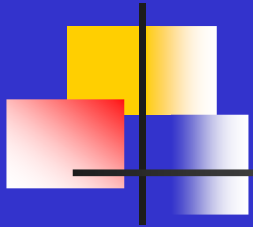


1- Opérations

1.1 Insertion automatique

La **somme automatique** est la fonction de calcul la plus simple à utiliser.

- Cliquez dans la cellule où doit s'afficher le total puis cliquer sur le bouton de la Somme
- Ou Tapez le signe = dans la cellule où doit s'afficher le total puis cliquez sur la 1^{ère} cellule puis sur + puis sur la 2^{ème} cellule puis + ..puis valider



1.2 Copier une formule

Cliquez sur le coin inférieur droit de la cellule contenant la formule (Somme, Moyenne,...) Jusqu'à l'obtention d'un **+** et faites glisser sur la ou les cellules désirées dans les colonnes suivantes :

Application

En B3 reproduire le tableau ci-dessous sur le classeur en respectant les références des cellules et en appliquant le même type de bordure et couleurs. Renommer la feuille : « Bilan des ventes »

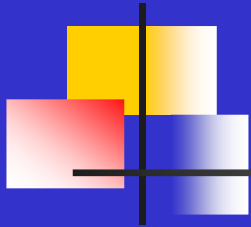
- 1- Effectuez le calcul du total annuel de chaque trimestre pour marrakech
- 2- Copiez ensuite la formule pour les autres colonnes.
- 3- Effectuer ensuite les calculs des totaux pour chaque trimestre

bilan des ventes d'une entreprise au cours de l'année 2003 (chiffres en MDH)

filiales	trimestre 1	trimestre 2	trimestre 3	trimestre 4	total annuel
marrekech	214,00	218	230,5	350,00	
casa	225,00	113,50	154,00	354,00	
rabat	102,00	134,50	248,00	294,00	
agadir	142,00	139,50	110,00	210,50	
meknes	53,00	45,50	32,00	29,00	
total					

1.3 Copier coller et collage spécial

1.31. Recopier une cellule



Afin de reconstruire le tableau, vous devez recopier l'ensemble du tableau.

Application

- o Sélectionnez la plage B3:G11.
- o Choisissez la commande **Édition Copier**
- o Cliquer sur la cellule A20, puis choisissez **Édition Coller**.
- o Déplacer-vous sur la cellule B35
- o Choisissez de nouveau la commande **Coller**

1.3.2. Remplacer le contenu d'une cellule

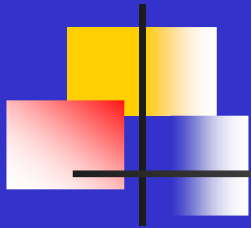
Application

Modifier à partir de la cellule **B21** par les prix de ce tableau .

bilan des ventes d'une entreprise au cours de l'année 2004

filiales	trimestre 1	trimestre 2	trimestre 3	trimestre 4	total annue
marrekech	313 €	200 €	250 €	300 €	
casa	315 €	100 €	170 €	250 €	
rabat	202 €	200 €	250 €	200 €	
agadir	222 €	150 €	150 €	150 €	
meknes	100 €	1 021 €	50 €	35 €	
total					

1.3.3. Collage spécial



L'option Collage spécial permet d'Additionner les données sources B25:E29 avec les données C40:F49.

Grâce à cette opération vous pouvez effectuer des opération multiplication, de soustraction et de division entre deux plages de données

Application

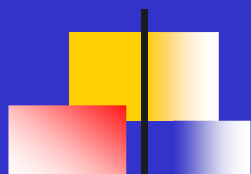
- o Sélectionnez la plage B21: E25 contenant les différents prix.
- o Choisissez la commande **Édition Copier**
- o Sélectionner la plage C36 :F40 pour délimiter la zone de collage de vos prix
- o Choisir la commande **Édition, Collage Spécial**
- o Cliquer sur **Addition**

2- Fonctions statistiques et financières principales fonctions utilisées :

Fonction	formule	Définition
MOYENNE	=MOYENNE(B5:B13)	Calcul la moyenne arithmétique d'une plage de cellules
MIN	=MIN(B5:B13)	Calcule la plus petite valeur d'une plage de cellules, soit la valeur minimale
MAX	=MAX (B5:B13)	Calcule la plus grande valeur d'une plage de cellules, soit la valeur maximale
PRODUIT	= PRODUIT(plage) ou PRODUIT(plage;X)	Multiplie les nombres indiqués en plage. Multiplie les nombres indiqués en plage, puis par un nombre X
NB	=NB((B5:B15)	Comptabilise les cellules contenant des valeurs numériques; ignore les cellules contenant du texte
SI	=SI(test logique; »Vrai »; »Faux »)	Renvoie une valeur si le résultat d'une condition spécifiée est vraie, et une valeur si le résultat est faux
NB.SI	= NB.SI(plage;critère)	Compte le nombre de cellules à l'intérieur d'une plage de cellules spécifiée
SOMME.SI	=NB.VIDE(plage)	Compte le nombre de cellules vides à l'intérieur d'une plage de cellules spécifiées
	=SOMME.SI (plage; Critère; somme _plage)	Additionne les cellules spécifiées selon un certain critère
VPM	VPM(taux;npm-cap)	Affiche la valeur des paiement annuels d'un remboursement
VC	VC(taux;npm;vpm)	calcul le montant du capital à un terme précis en utilisant la fonction
TAUX	=Taux	Calcul de rentabilité en utilisant la fonction faux

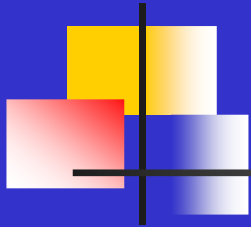
Application :

Reproduire le tableau suivant, en respectant les références de cellules et le même type de bordure et les couleurs



GESTION DE COMMANDES

équipement	prix unité	quantité	taux TVA	Montant HT	Montant TTC
pc pentium 4	6 600,00 €	16	0,20		
pc Portable P4	11 000,00 €	2	0,20		
Imprimante laser HP	1 700,00 €	3	0,12		
Imprimante jet d'encre	900,00 €	4	0,12		
Scanner	2 200,00 €	2	0,07		
kit multimédia complet	750,00 €	3	0,07		
Lecteur DVD	800,00 €	2	0,07		
Graveur	1 500,00 €	2	0,07		
Bureau PC	3 500,00 €	4	0,20		
nombre de commandes :				total HT	
				total TTC	
				total TTC	



- En E11, calculez le montant HT
- reproduire la formule pour les autres équipements
- en F5, calculez le Montant TTC= $\text{Montant HT} + (\text{Montant HT} \times \text{Taux TVA})$
- reproduire la formule pour les autres Équipements
- En C15, calculez le nombre de commandes
- en F15, calculez le total HT=somme(Montant HT)
- en F16, calculez le total TTC=somme(Montant TTC)
- en F17, calculez le total TTC supérieure à 5000

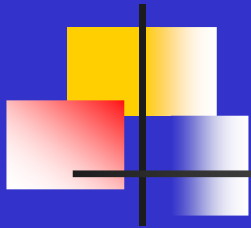
Résultat



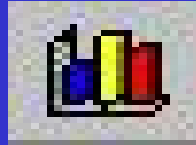
GESTION DE COMMANDES

équipement	prix unité	quantité	taux TVA	Montant HT	Montant TTC
pc pentium 4	6 600,00 €	16	0,20	105 600,00 €	126 720,00 €
pc Portable P4	11 000,00 €	2	0,20	22 000,00 €	26 400,00 €
Imprimante laser HP	1 700,00 €	3	0,12	5 100,00 €	5 712,00 €
Imprimante jet d'encre	900,00 €	4	0,12	3 600,00 €	4 032,00 €
Scanner	2 200,00 €	2	0,07	4 400,00 €	4 708,00 €
kit multimédia complet	750,00 €	3	0,07	2 250,00 €	2 407,50 €
Lecteur DVD	800,00 €	2	0,07	1 600,00 €	1 712,00 €
Graveur	1 500,00 €	2	0,07	3 000,00 €	3 210,00 €
Bureau PC	3 500,00 €	4	0,20	14 000,00 €	16 800,00 €
nombre de commandes :	9			total HT	161 550,00 €
				total TTC	191 701,50 €
				total TTC supérieure à 5000	175 632,00 €

5 – Insérer un graphique

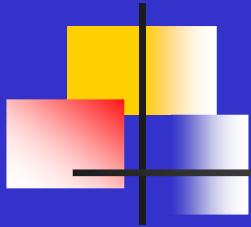


Cliquer sur :



1. Sélectionner les données
2. Choisir la commande **Insertion, Graphique**,
3. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, sélectionner le graphique le plus judicieux et cliquer sur suivant.
4. Dans l'onglet **Plage de données** de la nouvelle boîte de dialogue, choisir une série en **Colonnes** et cliquer sur **suivant**.
5. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, saisir le titre du graphique et/ou les titres de l'axe des abscisses et des ordonnées
6. Choisir l'emplacement du graphique dans la dernière boîte de dialogue et cliquer sur terminer.

Application



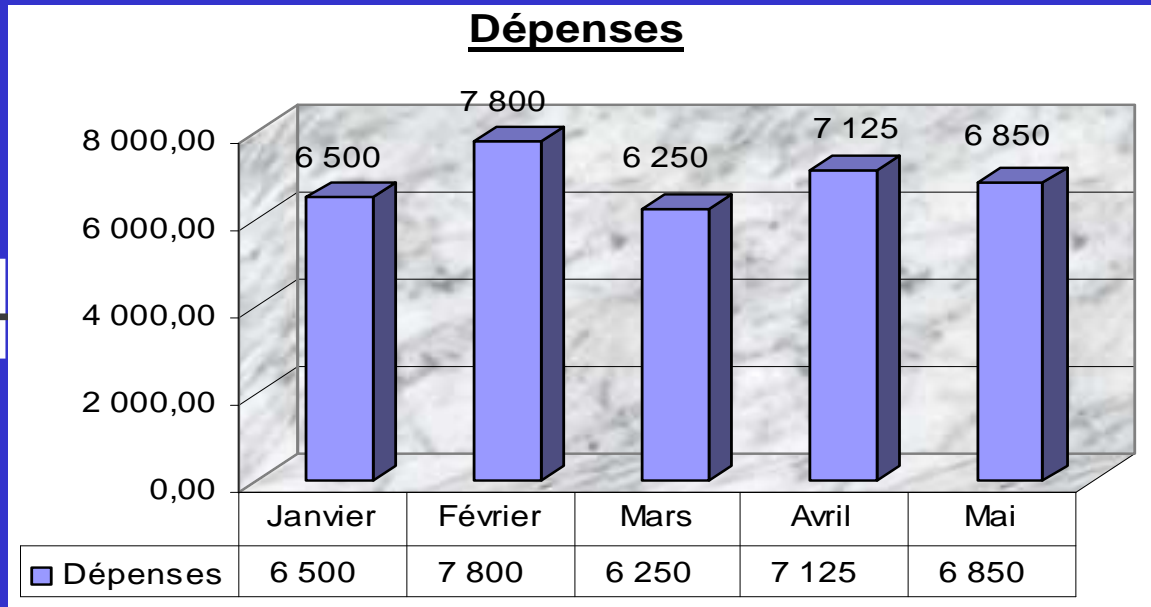
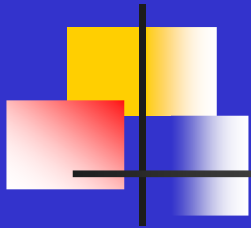
Dans le tableau de la feuille analyse du bénéfice

1. Appliquer le type de graphique « **Histogrammes** » à la plage de données A5 à B8.

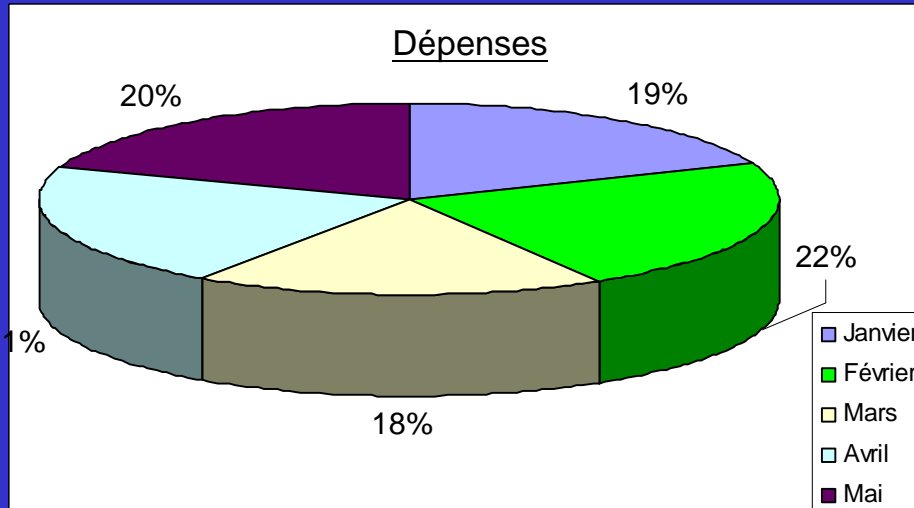
2. Donner à ce graphique les titres suivants :

- Titre du graphique : Variation des prix de vente
- Titre de l'axe des abscisses : Produit
- Titre de l'axe des ordonnées : prix de vente (Dh)

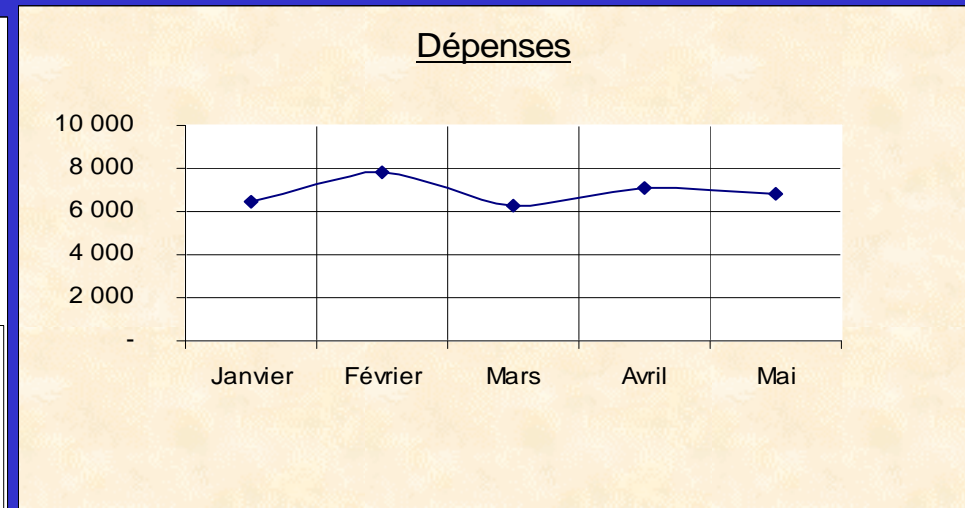
3. Placer le graphique en tant qu'objet dans la feuille **analyse du bénéfice**.



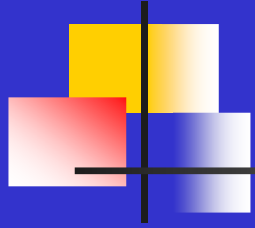
Histogramme



secteurs



courbes



MERCI DE VOTRE ATTENTION